

SELEÇÃO DE FUNGOS MICORRÍZICOS ARBUSCULARES EFICIENTES PARA PROMOÇÃO DO CRESCIMENTO DE PLANTAS

Orivaldo José Saggin Júnior, Eliane Maria Ribeiro da Silva

Embrapa Agrobiologia, BR465, km 07, CEP 23891-000, Seropédica, RJ,

orivaldo.saggin@embrapa.br, eliane.silva@embrapa.br

Fungos micorrízicos arbusculares (FMAs) não são específicos. O mesmo fungo pode colonizar diferentes plantas, mas a capacidade de diferentes fungos promoverem o crescimento de uma mesma planta é variável e passível de seleção. Um fungo considerado muito eficiente para uma planta deveria se estabelecer em diferentes condições edafoclimáticas, colonizar rapidamente e extensivamente as raízes e a rizosfera, absorvendo e transferindo nutrientes para o vegetal e promovendo vantagens não nutricionais, como estabilização de agregados e tolerância a estresses e doenças. Em geral esses benefícios reunidos não são verificados em um único isolado fúngico, de forma que trabalhos de seleção fúngica são altamente necessários quando se tem o objetivo de obter uma biotecnologia de usufruto comercial da simbiose micorrízica. A avaliação direta da eficiência simbiótica de diferentes isolados fúngicos envolveria estudos de variáveis de difícil quantificação, como a quantidade de nutrientes absorvidos pelo micélio e transferidos para a planta. Desta forma, a eficiência dos fungos geralmente é medida indiretamente pelo crescimento e nutrição da planta hospedeira. A resposta em crescimento e nutrição da planta à inoculação micorrízica varia em diferentes solos, climas, manejos culturais, sendo que o crescimento fúngico é marcadamente afetado pelo pH e pela fertilidade geral do solo. Nos trabalhos de seleção de fungos prioriza-se uma condição de estudo, escolhendo variar solos, disponibilidade de P ou acidez. Um fungo a ser recomendado para uma cultura tem de apresentar respostas positivas em uma ampla gama de condições de solo. A seleção deve ser feita primeiramente competindo em diferentes solos, e se for de interesse específico em diferentes pH, P, N, K, salinidade, temperatura ou estresse hídrico. Sugere-se que quanto maior for a faixa de P no solo em que o fungo mantém a simbiose com natureza mutualista, maior é o seu potencial de utilização na agricultura. Depois as linhagens selecionadas devem ser avaliadas em campo concorrendo com outros organismos do solo, incluindo FMAs nativos. Muitas vezes essa última etapa não é necessária, quando se tem o objetivo de selecionar fungos para uma fase específica do crescimento vegetal, como de aclimação após o cultivo *in vitro*, ou de formação de mudas. Especificamente no caso de mudas, o fungo selecionado deve conseguir colonizar a plântula na presença de um substrato muito fértil e fartamente irrigado e ainda se adaptar a uma condição pós-transplante para um solo de média a baixa fertilidade, com possível estresse hídrico. Isso representa uma grande dificuldade na seleção de FMAs para inoculação de mudas. Além da eficiência simbiótica a produção de esporos é considerada um critério importante de seleção de FMAs, pois o inoculante ideal destes fungos é composto de esporos que serão resistentes à desidratação, armazenamento e às técnicas de aplicação dos inoculantes. O biotrofismo obrigatório dos FMAs dificulta a produção e comercialização massiva de inoculantes, mas constitui um grande e empolgante desafio a ser vencido pela pesquisa agropecuária, pois o potencial destes inoculantes é ainda muito pouco explorado no agronegócio brasileiro

Palavras-chave: Eficiência simbiótica, faixa de mutualismo, inoculante micorrízico, recomendação de estirpes, Micorrizas

Apoio financeiro: CAPES, CNPQ, Embrapa projeto nº 01.09.01.003.02.02